

Identificación de flores Iris de tipo Versicolor, Setosa o Virginica

```
##-----
# INSTALAMOS LIBRERÍAS
#-----

#-----
# CARGAMOS LOS DATOS
#-----
from sklearn.datasets import load_iris
Dataset = load_iris()

#-----
# CORTE EN EL CONJUNTO DE DATOS
#-----
X = Dataset.data
y = Dataset.target

#-----
# VARIABLES DE ENTRENAMIENTO Y VALIDACIÓN
#-----
from sklearn.model_selection import train_test_split
X_train, X_val, y_train, y_val = train_test_split( X, y, random_state = 0, test_size = 0.20 )

#-----
# CREAMOS EL MODELO
#-----
from sklearn.tree import DecisionTreeClassifier
arbol = DecisionTreeClassifier()

#-----
# ENTRENAMOS EL MODELO
#-----
arbol.fit( X_train, y_train )

#-----
# DIMENSIONAMOS EL ÁRBOL DE DECISIÓN
#-----
import matplotlib.pyplot as plt
plt.figure( figsize = ( 20, 10 ) )

from sklearn.tree import plot_tree
plot_tree(
    decision_tree = arbol, # árbol de decisión regresor o clasificador
    #max_depth = 5, # int, none
    filled = True,
    feature_names = Dataset.feature_names, # list of str, none
    class_names = Dataset.target_names # list of str, bool
    #fontsize = 7 # None, automático
)
plt.show()
```

```
##-----
# INSTALAMOS LIBRERÍAS
#-----

#-----
# CARGAMOS LOS DATOS
#-----
import pandas as pd
df = pd.read_csv( "iris.csv" )

#-----
# CORTE EN EL CONJUNTO DE DATOS
#-----
X = df.iloc[:, :-1]
y = df.iloc[:, -1]

#-----
# VARIABLES DE ENTRENAMIENTO Y VALIDACIÓN
#-----
from sklearn.model_selection import train_test_split
X_train, X_val, y_train, y_val = train_test_split( X, y, random_state = 0, test_size = 0.20 )

#-----
# CREAMOS EL MODELO
#-----
from sklearn.tree import DecisionTreeClassifier
arbol = DecisionTreeClassifier()

#-----
# ENTRENAMOS EL MODELO
#-----
arbol.fit( X_train, y_train )

#-----
# DIMENSIONAMOS EL ÁRBOL DE DECISIÓN
#-----
import matplotlib.pyplot as plt
plt.figure( figsize = ( 20, 10 ) )

from sklearn.tree import plot_tree
plot_tree(
    decision_tree = arbol, # árbol de decisión regresor o clasificador
    #max_depth = 5, # int, none
    filled = True,
    feature_names = Dataset.feature_names, # list of str, none
    class_names = Dataset.target_names # list of str, bool
    #fontsize = 7 # None, automático
)
plt.show()
```